

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N° 160

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques PASCOT

Né le 30 janvier 1935, à Montpellier (Hérault)

Présentée et soutenue publiquement le 21 février 1962

ÉTUDE SUR LES INFECTIONS URINAIRES D'ORIGINE VÉSICO-PROSTATIQUES

Président : M. JUSTIN-BESANÇON, Professeur

IMPRIMERIE
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1962

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : PASCOT

Prénom : JACQUES

Date de soutenance : 21 février 1962

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

PASCOT (JACQUES) — Etude
sur les infections urinaires
d'origine vésico-prostatiques. ~
Paris, Imp. R. Foulon et Cie,
1962, in-8°, 36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1962, N°).

PASCOT (JACQUES) — Etude
sur les infections urinaires
d'origine vésico-prostatiques. ~
Paris, Imp. R. Foulon et Cie,
1962, in-8°, 36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1962, N°).

PASCOT (JACQUES) — Etude
sur les infections urinaires
d'origine vésico-prostatiques. ~
Paris, Imp. R. Foulon et Cie,
1962, in-8°, 36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1962, N°).

PASCOT (JACQUES) — Etude
sur les infections urinaires
d'origine vésico-prostatiques. ~
Paris, Imp. R. Foulon et Cie,
1962, in-8°, 36 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris,
1962, N°).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1962

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jacques PASCOT

Né le 30 janvier 1935, à Montpellier (Hérault)

Présentée et soutenue publiquement le 21 février 1962

**ÉTUDE SUR LES INFECTIONS URINAIRES
D'ORIGINE VÉSICO-PROSTATIQUES**



Président : M. JUSTIN-BESANÇON, Professeur

I M P R I M E R I E
R. FOULON & C^{ie}
29, RUE DEPARCIEUX, 29
PARIS — 1962

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Debré (R.), Fey (B.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèze (J.), Strohl (A.), Tanon (L.).

DOYEN : Léon BINET, *Membre de l'Institut*

1^{er} ASSESSEUR : Jean VERNE — 2^e ASSESSEUR : Gaston CORDIER

I. — PROFESSEURS

1° CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) PROFESSEURS TITULAIRES :

MM.

Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.), SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Educat. phys. et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	N...
Histologie	VERNE (J.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIEDELIEVRE (R.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	HUGUIER (J.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	MILLIEZ (P.)
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.), BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	DOGNON (A.), DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale ..	N...
Thérapeutique	CONTE (M.)

b) PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL :

Biochimie médicale	DESGREZ (P.), POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Parasitologie	BRUMPT (L.C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pharmacologie	LÉVY (Mlle J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) PROFESSEURS TITULAIRES :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales :	
<i>Beaujon</i> : LORTAT-JACOB (J.-L.) — <i>Cochin</i> : LÉGER (L.) — <i>Hôtel-Dieu</i> : PATEL (J.)	
— <i>Pitié</i> : CORDIER (G.) — <i>Saint-Antoine</i> : GOSSET (J.) — <i>Salpêtrière</i> : SICARD (A.)	
— <i>Tenon</i> : OLIVIER (Cl.).	
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurg. orthopédique et réparat. (Cochin)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais) . .	GAUDART D'ALLAINES (F. DE)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec) . .	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades) . .	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	FINCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilit. (St-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard) .	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales :	
<i>Boucicaut</i> : LENÈGRE (J.) — <i>Broussais</i> : SOULIÉ (P.) — <i>Cochin</i> : JUSTIN-BESANÇON (L.) ;	
<i>BROUET</i> (G.) — <i>Hôtel-Dieu</i> : BARIÉTY (M.) — <i>Lariboisière</i> : SÈZE (S. DE) — <i>Pitié</i> :	
<i>DREYFUS</i> (G.) — <i>Saint-Antoine</i> : KOURILSKY (R.).	
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. DE)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales :	
<i>Baudelocque</i> : LACOMME (M.) — <i>Foch</i> (Suresnes) : MERGER (R.).	
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal) . .	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière) . .	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades) . . .	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-phtisiologie (Laënnec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière) .	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard) . . .	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine) . . .	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique traumatologique	PADOVANI (P.)
Séméiologie médicale	DOMART (A.)
Séméiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL :

Médecine	BOUR (H.), LHERMITTE (F.), PEQUIGNOT (H.)
--------------------	--

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Anatomie :

MM. CABROL (C.); COUINAUD (C.);
GILLOT (C.); OLIVIER (G.).

Anatomie pathologique :

Mlle GAUTHIER-VILLARS (P.), *pr. s. ch.* ;
MM. ABELANET (R.); BUSSET (F.);
CHOMETTE (G.); GOUYGOU (Ch.),
m. conf. ; NEZELOFF (Ch.); ORCEL
(L.); PAILLAS (J.).

Anesthésiologie :

MM. KERN (E.); VOURC'H (G.).

Bactériologie :

MM. BARBIER (P.); CHRISTOL (D.);
LE MINOR (L.); TOURNIER (P.).

Biochimie médicale :

MM. BAULIEU (Et.), *m. conf.* ; BOU-
RILLON (R.); CARTIER (P.); DREYFUS
(J.-Cl.); GONNARD (P.); KRUH (J.);
JÉROME (H.).

Biologie appliquée à l'Education Phy- sique et aux Sports :

M. PLAS (F.).

Carcinologie :

MM. BOIRON (M.); DENOIX (P.);
MATHÉ (G.); SELIGMANN (M.).

Dermato-Syphiligraphie :

MM. CIVATTE (J.); DUPERRAT (B.).

Electro-Radiologie :

M. LEDOUX-LEBARD (G.).

Hématologie :

MM. BESSIS (M.); BILSKI-PASQUIER
(G.); DAUSSET (J.); DUHAMEL (G.).

Histologie :

MM. COIJARD (R.), *pr. s. ch.* ;
MAROIS (M.); RACADOT (J.).

Hydrologie :

MM. BESANÇON (F.); CORNET (A.).

Hygiène :

MM. BOYER (J.), *pr. s. ch.* ; BLAN-
CHER (G.); Mlle CORRE-HURST (L.);
M. SAPIN-JALOUSTRE (H.).

Maladies infectieuses :

MM. BASTIN (R.); DUPONT (V.).

Médecine légale :

MM. DEROBERT (L.), *pr. s. ch.* ;
FOURNIER (E.); GUENIOT (M.); HA-
DENGUE (A.).

Médecine du travail :

M. ALBAHARY (C.).

Neuro-chirurgie :

M. PERTUISSET (B.).

Obstétrique :

MM. GRANJON (A.); HERVET (E.);
LE LORIER (G.); LÉVY (J.); MORIN
(P.); MUSSET (R.); ROBÉY (M.);
SENÈZE (J.); SUREAU (C.); THOYER-
ROZAT (J.).

Ophtalmologie :

MM. BRÉGEAT (P.); DUBOIS (A.);
SARAUX (H.).

Orthopédie :

MM. JUDET (R.); MEARY (R.); POSTEL
(M.); RAMADIER (J.).

Oto-rhino-laryngologie :

MM. DEBAIN (J.); PIALOUX (P.).

Parasitologie :

MM. GOLVAN (Y.); LAPIERRE (J.).

Pathologie chirurgicale :

MM. BARCAT (J.); BINET (J.-P.);
CAUCHOIX (J.); CERBONNET (G.);
CHATELIN (C.-L.); DUBOST (Ch.);
DUBOST (Cl.); FAUREL (J.); FLABEAU
(F.); GARBAY (M.); GARNIER (H.);
GAUDART d'ALLAINES (Cl. de); GER-
MAIN (A.); LATASTE (J.); LÉVÊQUE (B.);
LOYGLIE (J.); MERCADIER (M.); NATALI
(J.); PELLERIN (D.); PERROTIN (J.);
ROBERT (H.); THOMERET (G.).

Pathologie exotique :

M. SCHNEIDER (J.).

Pathologie expérimentale :

MM. BENHAMOU (J.-P.); BERTHAUX
(P.); BOIVIN (P.); CROSNIER (I.);
HARTMANN (L.); LÉPER (J.); MAI-
RICE (J.); MIKOL (Cl.); RICHET (G.).

Pathologie médicale :

MM. AUSSANNAIRE (M.); BOUVIER
(J.); FOURRAIN (Y.); BRICAIRE (H.);
BRISSED (H.); BROCARD (H.); BUGE
(A.); CATINAT (J.); CHRÉTIEN (J.);
COBLENTZ (B.); CONTAMIN (F.); COU-
RY (C.); ÉTIENNE (J.-P.); FREZAL (J.);
FRITEL (D.); HENNEQUET (A.); HIM-
BERT (J.); HOUSSET (E.); LAROCHE
(Cl.); LESOBRE (R.); MACREZ (C.);
MOREAU (L.); NICK (J.); ROYER (P.);
TOURNEUR (R.); WOLFROMM (R.).

Pédiatrie-Puériculture :

MM. JOSEPH (R.); LAFOURCADE (J.);
LEPERCQ (G.); MANDE (R.); MOZZI-
CONACCI (P.); POLONOVSKI (C.); ROS-
SIER (A.); VIALATTE (J.).

Pharmacologie :

MM. BOISSIER (J.); LECHAT (P.).

Physiologie :

MM. BARRES (G.); DEJOURS (P.);
DURAND (J.); GIRARD, *m. conf.* ;
HUGELIN (A.); SCHERRER (J.).

Physique médicale :

MM. CHANTEUR (J.); GOUGEROT (L.),
m. conf., *pr. s. ch.* ; GREMY (F.), *m.*
conf. ; MILHAUD (G.); PELLERIN (P.);
ROUCAYROL (J.-Cl.); TUBIANA (M.),
m. conf.

Pneumo-phthisiologie :
 MM. KREIS (B.); MEYER (A.);
 RENAULT (P.).

Psychiatrie : M. PICHOT (P.).

Psychiatrie infantile :
 MM. DENIKER (P.); DUCHÉ (D.);
 FLAVIGNY (H.); LAPRESLE (J.).

Rhumatologie : M. DELBARRE (F.).

Stomatologie :
 M. CERNÉA (P.); Mme CHAPUT (A.),
m. conf. agr.; M. GRELLET (M.).

Thérapeutique :
 MM. CHASSAGNE (P.); LAMOTTE (M.);
 MARCHE (J.).

Urologie :
 MM. AUVERT (J.); MOULONGUET (A.);
 QUENU (L.).

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

Anatomie : M. DEBEYRE (J.).

Clinique chirurgicale :
 MM. ABOULKER (P.); AMELINE (A.),
pr. s. ch.; VERNE (J.-M.).

Clinique médicale :
 MM. PERRAULT (M.); RAMBERT (P.);
 THIEFFRY (S.).

Clinique obstétricale :
 MM. GRASSET (J.); MAYER (M.).

Clinique ophtalmologique :
 MM. DESVIGNES (P.); OFFRET (G.).

Clinique oto-rhino-laryngologique :
 M. MADURO (R.).

Clinique pédiatrique et puériculture :
 M. LAPLANE (R.).

Clinique psychiatrique : M. BARUK (H.).

Clinique urologique : M. KUSS (R.).

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	M. HAUDUROY (P.), <i>prof. sans chaire</i>
Pathologie chirurgicale	M. RUDLER (J.), <i>prof. sans chaire</i>

V. — CHARGES DE COURS D'HYGIENE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE

M. BOLTANSKI (E.) — M. LAUNAY (C.)

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque, Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur	Mlle DUMAITRE (P.)
Bibliothécaires	Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548802_0018

A MES PARENTS

*Ma reconnaissance ne sera jamais assez
grande, je leur dois tant.*

A MA FEMME

Avec toute ma tendresse.

A MA FAMILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JUSTIN-BESANÇON

Professeur de la Chaire de Clinique Médicale
à l'Hôpital Cochin

Médecin des Hôpitaux

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CLAUDE RENAUD

Ancien Chef de Clinique à la Faculté
Médecin-Chef de l'Hôpital de Gonesse

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES BRUNETON

Ancien Chef de Clinique à la Faculté
Chirurgien-Chef de l'Hôpital de Montmorency

En reconnaissance à l'amical enseignement qu'ils ont bien voulu nous prodiguer à l'occasion de notre internat dans leurs services.

CHAPITRE I

AVANT-PROPOS ET HISTORIQUE

Les opinions, d'ailleurs un peu méprisantes, formulées par HIPPOCRATE, « qui laisse l'opération de la taille à ceux qui s'en occupent ! », et par CELS cinquante ans après J.-C., prouvent que les troubles causés par l'hypertrophie de la prostate sont connus depuis l'Antiquité.

Ce n'est pourtant qu'en 1901 que FREYER publia sa première adénomectomie et indiqua les voies d'abord périnéales, trans-vésicales et rétro-pubiennes. Jusqu'en 1945, la technique en deux temps fut presque exclusivement utilisée.

Aujourd'hui, une adénomectomie trans-vésicale bien réglée avec une bonne suture hémostatique du col, la pose d'une sonde-ballon et un drainage trans-vésical non traumatisant, facilitant un lavage continu pendant dix ou quinze heures, permet d'opérer en un temps avec un maximum de sécurité.

En réalité, jusqu'en 1900, le traitement de l'adénome se limitait à ses complications : la stase vésicale, et à sa conséquence : le calcul.

Le « cathéter » décrit par GALLIEN était d'abord une sonde pleine, puis devint creuse pour évacuer la vessie. Elles étaient en cuivre chez les Grecs et les Romains, en argent chez les Arabes. Puis on en fabriqua en cuir, en corne, en plomb, en plume d'oie, en peau d'an-guille.

C'est en 1778 que BERNARD imagina les sondes souples en gomme élastique, et pour les sondes rigides, la courbure, voisine de l'actuel béniqué, qui fut universellement adoptée.

Avant l'anesthésie et l'asepsie, la lithotomie comportait des séquelles et une mortalité que DESCHAMPS, en 1796, qualifiait d'« effroyables », au point que beaucoup de chirurgiens y avaient renoncé.

Ambroise PARÉ, dans son *Dix-septième livre de plusieurs opérations de chirurgie*, a traité de la manière d'extraire les pierres aux hommes, qu'on appelle le « Grand et Haut Appareil », par une courte

incision périnéale, agrandie par des dilatatoires. La pierre était prise par des tenailles en bec de canne et rompue avec des bacs de corbin. Il décrit une curette en argent coudée, « propre à l'extraction d'une pierre, à sonder s'il y en a d'autres et aussi pour recueillir et amasser le sable, le sang coagulé et d'autres choses étranges qui seraient en la vessie, la pierre tirée ». Le même auteur préconise une technique de Laurent COLLOT pour l'extraction des calculs par voie urétrale chez la femme en incisant le col de la vessie, avec une sonde fenêtrée, qui ressemble beaucoup aux modernes gaines de résecteur.

Frère Jacques DE BEAULIEU, utilisant une méthode enseignée par PAULONI, mit au point une technique trans-rectale qui lui valut quelques échecs retentissants et de nombreux succès en France, en Italie, en Suisse, en Hollande et en Allemagne, jusqu'à son décès en 1714. LECAT et Frère COME utilisèrent des lithotomes cachés et se disputèrent longtemps à propos de leurs instruments.

La taille périnéale subit de nombreuses modifications techniques, en particulier la taille périnéale latéralisée publiée par FRANCO, reprise et perfectionnée par LE DRAN en 1742. La taille du Haut Appareil, ou taille hypogastrique, fut pratiquée pour la première fois par FRANCO, après échec de la taille périnéale. Bien que l'opération ait été suivie de succès, FRANCO la déconseille *. La hantise de la péritonite, qui paraissait inéluctable dès que l'on touchait au cul-de-sac péritonéal, avait été de tout temps une contre-indication à la taille par voie abdominale, FRANCO n'a jamais osé recommencer.

La première lithothritie fut sans doute celle que pratiqua sur lui-même un colonel anglais, MARTIN, qui se lima pendant sept mois un calcul avec une lime introduite par l'urèthre (ROMETTI et SENNI). Mais c'est CIVIALE qui, en 1824, fit admettre cette notion capitale que rétention et calculs avaient pour cause l'adénome prostatique et que par conséquent l'exérèse de la glande s'imposait, et il en étudia les voies d'accès.

* *

La période contemporaine fut marquée par les travaux de PROUST, GOSSET, DELBET, vers 1900, qui mirent au point les techniques par voies périnéale et trans-vésicale. FULLER et FREYER, aux Etats-Unis, à cette même époque, adoptèrent ces techniques.

Depuis 1925 environ, le perfectionnement du matériel et des courants électriques coupants ont rendu, grâce à FEY et DOSSOT, à la

(*) FRANCO, *Traité des hernies*, Lyon, 1561.

résection, le lustre qu'elle avait perdu. La voie trans-urétrale s'ajoutait aux précédentes.

On disposait donc désormais de quatre voies d'accès :

1) LA VOIE PÉRINÉALE
(PROUST, GOSSET, DELBET, ALBARRAN)

Les séquelles fréquentes la firent abandonner assez rapidement.

2) LA VOIE TRANS-VÉSICALE
(FREYER et FULLER)

Elle permet une technique simple, l'adénome faisant saillie sous la muqueuse du col vésical, à portée de la main.

On pouvait donc énucléer rapidement l'adénome avec le doigt et drainer sans hémostase, celle-ci étant une des principales causes d'accidents post-opératoires.

Mais malgré cette facilité tentante, la mortalité était élevée, par urémie ou hémorragie. Une série importante de personnalités de la politique, de l'armée ou de l'Eglise, sont mortes quelques jours après prostatectomie dans ces conditions, pendant la première moitié du siècle. Et cela d'autant plus que, plus on s'adressait à des malades de la classe cultivée et aisée, plus ceux-ci, informés, étaient réticents et ne se livraient à la chirurgie qu'à un stade déjà avancé de l'évolution de l'adénome et de ses conséquences, donc grands distendus et particulièrement fragiles.

Ce fut le mérite du Professeur Georges MARION de préconiser et codifier l'opération en deux temps : cystostomie d'abord, puis après chute de l'urée et rééquilibration spontanée du malade, deuxième temps. La mortalité par urémie et infection vésico-urétéro-pyélique diminua dans de fortes proportions et l'opération en deux temps fut adoptée par presque tous les chirurgiens, malgré la durée de ces deux interventions et les retards considérables de cicatrisation, qui nécessitaient parfois un troisième temps de fermeture vésicale.

Mais il restait une complication grave : l'hémorragie. La solution la plus simple fut le tamponnement de la loge prostatique par une ou plusieurs mèches. Malgré les douleurs dues à la présence de la mèche, les risques d'hémorragie au déméchage et les retards de cica-

trisation aggravés par la présence des mèches, il est juste de reconnaître que l'adénomectomie en deux temps avec méchage avait réduit la mortalité opératoire aux environs de 3 %. Belle statistique, qui naturellement ne tient pas compte des malades décédés après cystostomie.

Malgré ces succès, les inconvénients de cette technique étaient tels que l'on essaya de faire mieux. Pour cela, l'on est revenu aux opérations en un temps, qui se firent sans dommage, en triant les malades par les tests biologiques d'exploration fonctionnelle rénale, et l'urographie. Les mauvais cas sont traités par sonde à demeure ou cystostomie, ne leur réservant le bénéfice de l'adénomectomie que si l'état général et la fonction rénale s'améliorent.

Le problème le plus difficile à résoudre, malgré ces progrès, reste l'hémostase de la loge prostatique, surtout lorsque l'on veut supprimer le tamponnement par mèches. Il fut amélioré par l'adénomectomie à ciel ouvert et hémostase à vue, préconisée par DUVAL. Mais cette technique, elle non plus, ne supprimait pas les complications infectieuses et fut à son tour peu à peu délaissée.

3) VOIE RÉTRO-PUBIENNE EXTRA-VÉSICALE

Cette technique fut mise au point en 1945 par MILLIN, qui l'estima possible du fait des progrès réalisés dans l'anesthésie, la réanimation, les transfusions, les antibiotiques. On pouvait désormais se permettre de décoller largement le Reitzius, d'inciser la prostate, de disséquer à vue l'adénome, d'assurer au bistouri électrique une meilleure hémostase, puis fermer la loge sur une sonde urétrale, sans drain transvésical. La cicatrisation était obtenue, en moyenne, en dix jours.

Pour concevoir cette révolution technique, il faut se rappeler que, dans les meilleurs cas, les malades opérés par l'opération de FREYER-FULLER en un temps, attendaient leur cicatrisation plusieurs semaines, et que l'opération en deux temps étaient en réalité une maladie de trois à six mois, et parfois plus.

Cependant, peu à peu, il y eut des réticences. La mortalité apparut un peu plus élevée avec l'opération de MILLIN qu'avec l'opération de FREYER. L'hémostase était en fait difficile pendant l'opération, pas toujours parfaite, les malades perdaient beaucoup de sang. L'opération était assez longue et ces malades âgés supportaient assez mal des réanimations prolongées. Malgré les antibiotiques, l'infection du Reitzius allongeait le séjour des malades à l'hôpital. Aussi, peu à peu,

la plupart des chirurgiens retournèrent à la voie trans-vésicale. Certains, comme DOUGLAS et CAMPBELL, complétèrent l'opération de MILLIN par une sonde-ballon avec lavage continu, et peuvent amener de belles statistiques sur de longues séries. Mais faut-il une voie rétro-pubienne pour finir l'opération avec une sonde-ballon ?

Le temps le plus délicat de l'opération est le cathétérisme de l'urèthre. Or, cette technique permet de mettre la sonde au point pendant l'opération, au lieu d'être obligé pour la placer d'attendre quelques jours, et d'en assurer la fixité, le ballon gonflé dans la loge évitant les déplacements et l'expulsion de la sonde par les spasmes vésicaux.

La voie trans-vésicale, pour ces raisons, redevient appréciée par beaucoup de chirurgiens.

4) AMÉLIORATIONS TECHNIQUES RÉCENTES

Parmi les plus adoptées, il faut retenir :

1° L'hémostase directe de la loge par voie trans-vésicale large.

2° La suture du col vésical avec de nombreux points hémostatiques et la fermeture d'emblée de la vessie sur une sonde uréthrale.

3° L'énucléation rapide, par courte cystostomie, sans hémostase, en laissant saigner le malade, après pose d'une sonde uréthrale à demeure. Mais COUVELAIRE a observé dans ces conditions une proportion élevée d'accidents post-opératoires graves.

Le nombre des techniques proposées et l'absence d'unanimité sur chacune d'elles traduit, en réalité, une vérité décevante : aucune ne donne réellement satisfaction.

Ce qui s'explique par deux raisons :

— D'une part les risques courus lorsqu'il s'agit d'une énucléation déjà délicate en elle-même, dans un tissu particulièrement favorable au saignement et dont l'hémostase est difficile, du fait de la multiplicité et des difficultés d'accès des vaisseaux, au ras du pubis.

— D'autre part parce qu'il s'agit de sujets âgés, dont beaucoup sont porteurs de tares cardiaques, artérielles, pulmonaires ou rénales.

4° La sonde-ballon combinée avec une suture du col vésical.

5) LA RÉSECTION ENDOSCOPIQUE

A une certaine époque, cette technique est apparue comme un progrès appréciable. Actuellement, en regard des techniques chirurgicales ci-dessus résumées, elle n'est plus considérée que comme un pis-aller.

C'est une opération longue, au moins aussi choquante que l'intervention chirurgicale, l'ablation de la glande est rarement complète, les complications infectieuses et les rétrécissements de l'urèthre sont relativement fréquents.

* *

Telle est l'évolution de la chirurgie de l'adénome prostatique et ses tendances actuelles, qu'il nous fallait résumer ici, car malgré ses imperfections, l'acte chirurgical reste l'indication sans contestation d'un grand nombre de cas d'adénome prostatique, à partir du moment où l'obstacle mécanique n'offre plus d'autre solution.

Il est même dangereux de le différer au delà des délais où l'indication s'impose, malgré les réticences souvent opposées par des malades âgés et pessimistes, ou par leur entourage.

Mais si le rôle du chirurgien est primordial, celui du praticien, avant et après l'intervention, est également fort complexe, portant à la fois sur les mesures les plus élémentaires de l'hygiène et de la diététique, et sur l'utilisation des thérapeutiques les plus délicates dans leur application.

Ce sont quelques-uns de ces aspects et des méthodes nouvelles de la prévention et du traitement de l'adénome prostatique que nous étudierons dans ce travail.

CHAPITRE II

LA PROSTATE ET SON ROLE DÉTERMINANT DANS LES INFECTIONS VÉSICALES

A l'état normal, la prostate a le volume d'une châtaigne, elle est perceptible au toucher rectal et celui-ci, s'il est pratiqué avec douceur, provoque une certaine sensation de sensibilité, mais n'est pas douloureux.

Elle a la forme d'un cône tronqué, elle est un peu aplatie d'avant en arrière et orientée de telle manière que sa base, répondant à la vessie à laquelle elle est unie, est en haut et en arrière, alors que son sommet, d'où émerge l'urèthre, est en bas et en avant.

Dans cette situation anatomique, la prostate représente une sorte d'écrou qui réunit, en les maintenant face à face, les orifices vésical et uréthral du tube urinaire. Elle est « le col qui entoure le goulot de la carafe ».

Rudimentaire chez l'enfant, elle commence à se développer vers dix-huit ans, pour atteindre son complet épanouissement vers l'âge de vingt-cinq ans.

Elle mesure alors 3 cm de hauteur, un diamètre antéro-postérieur de 2,5 cm, un diamètre transversal de 4 cm.

Ce n'est que vers soixante ans que les premiers troubles de gêne de la miction se font sentir chez 50 % des hommes. Le jet devient moins fort, la miction devient hésitante, retardée, quelquefois difficile, malgré un besoin pressant d'uriner.

Le candidat à l'hypertrophie prostatique s'aperçoit, en urinant, que quelque chose d'anormal se produit dans sa fonction urinaire, jusqu'alors si simple et si naturelle.

Ce sont ces phénomènes de début que le Professeur GUYON désignait sous le nom de « prostatisme », bien que, à cette période initiale, la prostate n'ait pas encore sensiblement augmenté de volume.

La prostate est formée d'un tissu gris blanchâtre, ferme et résistant, dont les éléments essentiels sont des glandules répartis sur une trame musculaire qui ne peut être dilacérée qu'au prix d'un effort assez considérable.

Elle est traversée de haut en bas et d'arrière en avant par un tunnel demi-courbe dans lequel s'abrite la première portion de l'urètre ou urètre prostatique. La courbure de ce trajet peut varier du fait des déformations que l'âge peut occasionner, créant à la fois une gêne pour la miction et une difficulté pour l'exploration ou le sondage. Le trajet peut être modifié au point d'obliger le sujet à prendre, pour uriner, des positions anormales.

Dans tout ce parcours, l'urètre prostatique se trouve engainé dans le parenchyme compact et inextensible de la glande. Aussitôt sorti et dégagé de son enclavement, le canal retrouve, dans le reste de sa longueur, ses parois libérées, et par suite, plus souples et plus dilatables pour une sonde, en cas de cathétérisme.

Si le calibre de l'urètre est normal dans toute sa longueur, la sonde glissera aisément depuis le gland jusqu'à l'approche de la vessie, toute prête à franchir le tunnel prostatique, dernière étape de son parcours. Toutefois, à cet endroit précis, le bec de la sonde éprouve toujours quelque résistance à cause des parois uréthro-prostatiques, moins souples et moins promptes à s'entr'ouvrir devant lui. Cet obstacle étant enfin franchi, l'instrument pénètre alors dans la cavité vésicale.

C'est ainsi que, placée au-devant de la vessie, la prostate mérite bien son nom : *pro* = en avant ; *state* = située.

D'après le Professeur SAPPEY, la longueur totale du canal d'évacuation, chez l'homme adulte, depuis le gland jusqu'au col vésical, mesure en moyenne 16 cm, dimension pouvant d'ailleurs varier dans de notables proportions, entre 15 et 22 cm, suivant la taille ou la corpulence de l'individu.

Comme une même route dont la désignation peut changer suivant certaines particularités observées sur son parcours : paysage, entourage, etc., l'urètre comprend trois portions distinctes : l'une en arrière, dite prostatique, l'autre en avant, dite spongieuse, toutes deux reliées ensemble par une troisième partie, intermédiaire, de petites dimensions, dite membraneuse.

Les deux principales, rendues rigides par leur entourage : prostate pour l'une, corps spongieux et érectile pour l'autre, avaient besoin d'être raccordées entre elles par une portion plus mince et plus souple.

L'absence d'organes rigides autour de cette portion membraneuse de l'urètre est assimilée d'une façon imaginée, par G. MEUNIER, à

celle des deux éléments métalliques d'un tuyau d'arrosage reliés entre eux par un bracelet de caoutchouc souple et flexible.

Grâce à ce mode de jonction à parois relativement minces (pont tubulaire de Sappey), les deux portions, prostatique et spongieuse, de l'urètre, sont bien reliées, bout à bout, l'une à l'autre. De ce fait aussi, la partie spongieuse (verge et pénis) qui mesure environ 12 cm de longueur à l'état de repos, peut aisément s'adapter, en tant qu'organe de direction, aux conditions exigées par la nature dans l'exercice des deux fonctions, urinaire et génitale, qui lui sont conférées.

Comme toute autre glande, la prostate peut être le siège d'inflammation aiguë ou chronique, de cancer ou de tuberculose, de proliférations kystiques.

Mais elle offre, en outre, surtout chez l'homme ayant dépassé la soixantaine, une tendance à une hypertrophie qui s'aggrave avec l'âge, contrairement à la plupart des organes qui, à cette époque de la vie, s'atrophient ou dégènèrent. Mais cette hypertrophie n'atteint qu'un certain nombre de sujets.

Or, bien que la prostate de la plupart des mammifères mâles soit de dimensions comparables à celle de l'homme, cette hypertrophie de la sénilité ne se rencontre que chez ce dernier.

Or, la moindre hypertrophie de cet organe, dès son début, entraîne des troubles de la fonction urinaire.

* *

C'est dans l'épaisseur du lobe prostatique que s'abrite la portion initiale de l'urètre, dans laquelle viennent aboutir les deux canaux éjaculateurs, d'où, lors du coït, s'échappe le sperme.

C'est dans la trame intérieure du lobe moyen que se situent les éléments « nobles », ou actifs, de la prostate, sous l'aspect de petites glandules microscopiques très nombreuses. D'autres corpuscules se découvrent entre les petites fibres musculaires, entrelacées dans un tissu conjonctif assez dense (stroma), leur servant de ciment de liaison.

Une telle constitution implique la notion d'un rôle physiologique de la prostate, à la fois génital et urinaire, qui a donné lieu dans le passé à de nombreuses et contradictoires hypothèses.

On peut admettre que, dans sa fonction génitale, la prostate joue un rôle actif, et que ce rôle est passif dans la fonction urinaire. SAPPEY estime que l'hypertrophie est conditionnée par les glandules qui s'observent sur tout le pourtour de l'urètre intra-prostatique, et

qui sécrètent le liquide prostatique, très différent par son aspect et sa composition du liquide spermatique. Quant au tissu musculaire, il a pour rôle de se contracter au moment voulu de l'éjaculation, appliquant ainsi l'une contre l'autre les deux parois de l'urètre.

Cette action expulsive, instantanée, conditionne l'acte éjaculatoire du sperme, celle-ci étant facilitée par la présence préalable du liquide prostatique, onctueux, qui lubrifie le canal urétral.

Le rôle passif du tissu musculaire de la prostate est de stabiliser le sphincter vésical lorsque la vessie est en état de réplétion progressive.

Cela explique les troubles de la miction qui s'observent dès que la forme ou le volume de la prostate se modifient.

Le plancher ainsi constitué pour supporter la vessie a l'aspect, vu de l'intérieur de la vessie, d'un trigone équilatéral connu sous le nom de Lieutaud, qui porte un orifice à chacun de ses angles : à la pointe celui de l'urètre, à la base l'embouchure des deux uretères.

Une « fosse » plus ou moins accentuée creusée dans ce plancher, sert à collecter les premières gouttes d'urine sortant des uretères et qui tendent à séjourner les dernières, lors de la miction, si la vessie n'est pas légèrement penchée en avant.

Quand cette dépression est à peine sensible, la prostate étant normale, la muqueuse de toute la paroi se continue, d'une partie à l'autre, presque au même niveau. Si, au contraire, l'excavation devient une fosse profonde, tel un cassis sur une route, son fond n'est plus au même niveau que le trigone adhérent à la base prostatique. Dans ces conditions, plus la prostate proéminera dans l'intérieur de la vessie en s'hypertrophiant, plus le bas-fond de cette fosse sera proportionnellement abaissé, devenant un véritable cul-de-sac rétro-prostatique à bords plus ou moins escarpés, dont il sera question ultérieurement.

Chez le vieillard, dont la prostate est déjà assez grosse, l'approfondissement de ce cul-de-sac sera encore facilité par le poids de l'urine s'accumulant dedans, et par les efforts de miction que l'intéressé croira, d'instinct, devoir faire pour le vider complètement. Plus il y aura d'urine résiduaire, plus l'inclinaison devra être accentuée pour atteindre ce but.

Toutefois, cette inclinaison ne sera réellement efficace que si elle est secondée par l'inclinaison du tronc lui-même, qui devra alors quitter la station verticale et prendre, pour uriner, une attitude plus ou moins oblique en avant, néanmoins différente de la verticale.

Comment, dira-t-on, une simple dépression telle qu'elle est chez l'adulte, peut-elle devenir chez le vieillard une poche assez profonde au point de nécessiter, de la part de l'intéressé, un changement d'attitude pour satisfaire au besoin d'uriner ?

En réalité, ces modifications n'ont pas lieu tout d'un coup et sont souvent consécutives à des infractions fréquemment renouvelées envers l'hygiène urinaire la plus élémentaire.

C'est ainsi que, par insouciance ou par paresse, beaucoup d'hommes d'âge mûr, surtout parmi les hommes « très occupés », brasseurs d'affaires ou intellectuels, s'habituent à tarder à répondre aux sollicitations de leur vessie, et « se pressent d'en finir », négligeant les petits signaux d'alarme que constitue cette sorte de légère sensation de pesanteur, ou de ténésme, qui aurait dû leur rappeler que leur vessie, tout à l'heure trop dilatée, n'est pas complètement vidée.

Or, parallèlement à la prostate qui s'hypertrophie, et avec la même lenteur insidieuse mais avec le même danger, l'excavation du plancher vésical se creuse. Et peu à peu la miction se fait plus lente et son jet d'évacuation moins puissant, et cela d'autant plus que la vessie aura été malmenée au cours de la vie active de l'intéressé.

Des rétentions d'urines souvent répétées, volontaires ou non, des mictions fréquemment interrompues ou incomplètes, enfin maintes autres circonstances ou conditions d'existence — comme nous le verrons plus loin — sont autant d'occasions de malmenier ou de troubler l'harmonie des actes ou gestes individuels que la nature exige de chacun de nous pour le fonctionnement normal de notre appareil vésico-prostatique.

C'est à l'âge de soixante ans, précédant la vieillesse, que l'hygiène naturelle et individuelle aura plus d'efficacité, si ces conseils prophylactiques sont compris et suivis par les intéressés.

Chez le vieillard atteint de troubles urinaires précurseurs d'hypertrophie prostatique, ce segment de la paroi vésicale est atone et facile à déprimer. Il ne se relève que difficilement au pourtour du globe vésical. L'urine, séjournant dans l'excavation rétro-prostatique restée horizontale, en accentuera la profondeur par son poids.

D'autre part, instinctivement des efforts d'expulsion — bien souvent inopérants dans certaine attitude — seront faits à chaque miction, par l'intéressé, afin de vider à fond sa vessie.

Or, ces efforts n'ont pour résultat que de congestionner et d'engorger les innombrables et riches plexus veineux de tous les organes contenus et plus ou moins comprimés dans le bassin, prostate y comprise.

De plus, lorsque la prostate s'hypertrophie, les parois, peu résistantes, de la loge prostatique, se trouvent refoulées dans la cavité vésicale, dont la capacité est ainsi diminuée, alors que l'excavation, en position désavantageuse de point déclive, se creuse de plus en plus.

Débordant ainsi de sa loge, la prostate peut alors être comparée à une pâte alimentaire qui fermente, « monte » et déborde le moule qui la contient, le couvercle très mince ne lui opposant aucune résistance (MEUNIER).

D'autre part, pour ce qui est de l'utilité de la prostate, il est certain que le tissu dense et serré dont elle est constituée, maintient l'urètre, pendant tout son parcours intra-glandulaire, dans sa forme, son calibre et, surtout, sa direction, en étroite correspondance avec l'orifice de sortie du col vésical.

Cette parfaite adaptation empêche tout fléchissement possible de l'un de ces organes sur l'autre. Le « coude » à angle plus ou moins aigu qui pourrait se former à la jonction du canal avec la vessie, en modifiant le trajet urinaire, occasionnerait une gêne sérieuse dans les mictions.

Avec une prostate normale, l'urine trouve toujours une issue naturelle toute prête, fixe et facile, quel que soit le degré (non exagéré toutefois), de plénitude de la vessie et quelle que soit l'attitude prise par l'individu voulant uriner.

Lorsqu'une prostate commence à s'hypertrophier, son augmentation de volume n'a pas besoin d'être très accentuée pour provoquer des mictions difficiles ou mêmes pénibles, il suffit que l'itinéraire vésico-prostatique habituel de l'urine soit quelque peu modifié, au point de nécessiter des efforts inaccoutumés d'expulsion.

Située dans le fond de l'entonnoir pelvien, la prostate s'y trouve entourée de multiples plexus, à circulation sanguine de retour ralentie, comme d'ailleurs les autres organes du bassin, le rectum, en particulier, avec ses veines hémorroïdales.

De ce fait, elle peut subir, chez certains individus plus que chez d'autres, pour différentes raisons, des poussées congestives ou des stases variqueuses prolongées, nuisibles à son fonctionnement normal, en tant qu'agent de communication et de transmission.

* *

Ces observations montrent, en résumé, l'importance physiologique de la prostate, qui a pour rôle de stabiliser la vessie pendant sa réplétion, et de servir de régulateur du débit au cours de la miction.

CHAPITRE III

L'ORIGINE ET L'ÉVOLUTION DES INFECTIONS URINAIRES

Pour expliquer l'apparition de germes dans la lumière urinaire, plusieurs mécanismes ont été mis en cause.

La voie d'introduction peut être :

a) ASCENDANTE, URINAIRE

C'est le cas des vieux urinaires, chez lesquels des cathétérismes répétés peuvent entraîner un ensemencement à contre-courant à partir de foyers vésicaux ou prostatiques par reflux vésico-urétéral, avec envahissement des uretères, puis du bassinot (MARION, COUVELAIRE).

b) DESCENDANTE, HEMATOGENE

Les microbes, dans ce cas, atteignent le rein par la voie sanguine, le point de départ éloigné pouvant être très variable : vésiculaire, génital, digestif, cutané, sans oublier les infections dentaires ou rhinopharyngées.

c) LYMPHATIQUE

WHITE, en injectant simultanément des bactéries et de l'encre de Chine dans la paroi du col utérin, a retrouvé des germes dans les ganglions péri-urétéraux.

Dans tous les cas, les auteurs insistent sur l'importance de la stase urétérale et pyélique. Cette stase peut être due à des malformations congénitales ou acquises du tractus, à des traumatismes, et surtout à des obstacles sur le trajet des voies urinaires. Parmi ces obstacles, le plus fréquent et le plus typique est sans contestation l'hypertrophie de la prostate.

MANIFESTATIONS CLINIQUES

L'infection peut se présenter sous plusieurs formes :

— *Commune, franche aiguë* avec fièvre, frisson et altération de l'état général.

La lombalgie est spontanée ou provoquée, unilatérale ou prédominant d'un côté, irradie vers la verge, le testicule ou la vulve, et s'exaspère avec la défécation.

Des signes vésicaux peuvent dominer la scène, mais il faut « savoir chercher le rein derrière toute cystite » (CHEVASSU). La cystalgie est permanente, rétro-pubienne ou hypogastrique avec parfois douleur méatique chez la femme, du gland chez l'homme. Pollakiurie diurne ou nocturne et dysurie s'accompagnent de l'émission d'une urine purulente ou simplement trouble, moirée, pouvant se terminer par une petite hémorragie.

Les points urétéraux (para-ombilical, iliaque et surtout pelvien) sont souvent sensibles.

— *Atténuée, latente* : fièvre peu élevée ou inexistante, sensibilité rénale légère, dysurie modérée mais mictions fréquentes et urgentes.

— *Grave, suraiguë* : au collapsus cardio-vasculaire important, se surajoute une oligurie et même une anurie laissant les signes généraux au second plan. Si le syndrome toxique prédomine, les signes infectieux sont intenses (pâleur, prostration, grands frissons, diarrhée).

LE TERRAIN

Les formes cliniques peuvent aussi varier selon le terrain.

Nous ne signalerons que pour mémoire les formes observées chez le nourrisson ou chez l'enfant, où il ne s'agit pas d'une rétention par obstacle et où l'absence d'antécédents écarte les formes de cette étude.

Chez la femme enceinte, la compression mécanique de l'uretère au détroit supérieur, ou bien l'atonie paralytique du conduit sous la dépendance des hormones de la grossesse, ou bien ces deux facteurs intriqués, sont les causes habituelles des infections hautes assez fréquemment observées (2 à 3 %) au cours de la grossesse.

Mais la forme typique d'infection urinaire liée au terrain est bien celle qui survient *chez le prostatique*. Elle débute par l'apparition de polyurie trouble, d'endolorissement lombaire, d'altération de l'état général et de signes digestifs (nausées, vomissements, langue sèche et rôtie), qui témoignent d'une pyélonéphrite ascendante, à laquelle aboutissent si souvent les vieux urinaires.

L'APPORT DU LABORATOIRE

L'examen macroscopique et microscopique des urines, temps capital dans le diagnostic d'une infection urinaire, se fait, chez la femme, sur des urines retirées par cathétérisme ; chez l'homme, sur celles du dernier verre après rejet du premier chargé de souillures uréthrales.

Les recherches se pratiquent sur des urines fraîches, « vivantes », recueillies aseptiquement dans un flacon stérile.

EXAMEN MACROSCOPIQUE

Une urine peut être franchement purulente. Lorsqu'elle est seulement trouble, la pyurie peut être soupçonnée et il faut la différencier :

- d'une simple albuminurie, mais « parmi les albuminuriques il y a beaucoup de pyuriques ignorés » (COUVELAIRE) ;
- d'une phosphaturie, l'adjonction d'acide acétique éclaircit aussitôt le liquide ;
- d'une uraturie, le trouble se dissipe avec l'acidification et la chaleur.

Décélée, la pyurie implique l'examen cyto bactériologique.

EXAMEN CYTOBACTERIOLOGIQUE

Schématiquement, la coloration du culot de centrifugation peut mettre en évidence :

- une simple bactériurie qui doit être importante pour être pathologique ;
- une pyurie aseptique (leucocyurie) caractérisant l'infection si elle dépasse 1.000 éléments au débit-minute ;
- une association de germes et de très nombreux leucocytes altérés et déformés (pyocytes).

En général, la suppuration est due à un microbe ou à une étroite association dans les pyélonéphrites aiguës, tandis qu'elle est le plus souvent polymicrobienne dans les formes chroniques (80 % des cas : DOMART).

Les germes bacilles gram positif et cocci gram positif habituellement décelés sont, par ordre de fréquence : *Escherichia coli*, Bacille pyocyanique, *Escherichia intermedium*, *Aerobacter*, *Proteus*, Entérocoque, Staphylocoque doré.

Dans l'ensemble, les germes le plus souvent responsables sont les colibacilles et les microbes de la flore intestinale, puis les staphylocoques et les streptocoques (Mme BERTRAND-FONTAINE).

Mais la découverte d'un germe ne doit pas faire négliger la probabilité d'associations microbiennes. et, par voie de conséquence, la répétition des examens bactériologiques à intervalles réguliers si la pyurie persiste malgré le traitement.

Une culture et une inoculation au cobaye s'imposent à la moindre présomption d'une tuberculose uro-génitale.

EXAMEN UROLOGIQUE

« Si l'on doit toujours admettre avec beaucoup de circonspection le diagnostic de pyélonéphrite essentielle chez la femme, ce diagnostic ne doit jamais être accepté chez l'homme où elle indique toujours une lésion sous-jacente. » (MILLIEZ.)

C'est dire que le diagnostic de pyélonéphrite, une fois posé, la pratique des examens de spécialiste peut être rendue nécessaire pour la recherche de « l'épine irritative ».

Investigations par la cystoscopie et l'urétroscopie ; la radiographie sans préparation, l'urographie intra-veineuse, l'urétéropyélographie rétrograde préciseront l'origine possible de la suppuration : tuberculose, lithiase et cancer rénaux, reins polykystiques, hydronéphrose, kystes, maladie du col, adénome de la prostate, rétrécissement urétral.

Une instrumentation adaptée permet de même, chez l'enfant, l'individualisation d'un calcul pyélique, urétéral ou vésical, d'une malformation du collet ou du méat urétéraux, du col vésical ou de l'urètre, d'un phimosis. La pyurie est à cet âge, dans l'immense majorité des cas, la conséquence d'une malfaçon urinaire (LAURET).

La découverte de la lésion devrait permettre d'éviter le passage à la pyélonéphrite chronique et la destruction progressive du parenchyme rénal.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Le pronostic de la pyélonéphrite est essentiellement variable selon la cause et le germe.

Mme BERTRAND-FONTAINE considère que l'on observe environ 50 % de formes banales, médicalement curables, épisodiques, régressant sous antibiotiques, et 50 % de formes récidivantes évoluant vers la chronicité.

Les rechutes présentent des aspects cliniques au premier accès classique, le plus souvent. Mais parfois, et c'est là le danger, elles sont plus silencieuses et ne se révèlent que par l'analyse des urines, en l'absence de laquelle il y a lieu de craindre des complications sévères du fait que le traitement n'a pas été assez précoce.

Ces complications peuvent être :

— *Infections* : pyonéphroses par suppuration intense du parenchyme rénal ; périnéphrite suppurée avec abcès disséminés dans la substance corticale.

— *Fonctionnelles* (les plus fréquentes), dont la principale est l'insuffisance rénale par installation d'une néphrite ascendante.

L'élévation du taux de l'urée sanguine et de la tension artérielle sont les signaux d'alarme les plus précoces. Dans ce cas, il faut les compléter par la constante d'Ambard, le coefficient de Van Slyke, l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine, les clearances uréiques.

Mais à partir du moment où elle est constituée, la néphrite ascendante évolue, sauf de rares exceptions, vers les trois aspects de la néphrite chronique : azotémique, hypertensive, œdémateuse. Dans les trois cas, d'ailleurs généralement intriqués, le pronostic est sévère,

CHAPITRE IV

LE TRAITEMENT MÉDICAL ET SES RÉSULTATS

A. — MESURES PRÉVENTIVES

Que peut-on faire pour éviter, ou pour diminuer, les risques de l'hypertrophie prostatique, bien que l'étiologie en reste obscure ? Et qu'il n'y ait que des cas particuliers ? On ne peut parler de prophylaxie vraie.

Cependant, quelques règles d'hygiène et de diététique semblent pouvoir contribuer à diminuer les risques. La première ligne de conduite à suivre est de s'éloigner le moins possible des règles de conditions d'existence établies par la nature, qui sont pour la plupart instinctives.

Le fait pour l'homme d'être devenu un bipède le place sur ce plan dans des conditions défavorables.

La prostate, organe de liaison entre la vessie et l'urètre, maintient dans la direction la plus favorable le trajet que doit suivre l'urine pour être expulsée au moment voulu. La direction curviligne que suit le canal dans son trajet à travers la prostate augmente avec l'âge, en raison directe des dimensions que prend le lobe moyen de la prostate.

La portion prostatique de l'urètre, qui est chez l'homme jeune presque verticale, prend une direction de plus en plus oblique pour franchir plus facilement cet obstacle. Une légère inclinaison en avant de la vessie devient nécessaire lors de la miction. C'est pour cela que l'homme âgé et prostatique instinctivement, se penche en avant lorsqu'il urine, surtout vers la fin de la miction, ayant l'habitude d'uriner debout (à l'exception des Musulmans qui urinent accroupis comme la femme et les femelles quadrupèdes).

Ainsi donc, d'après ce qui précède, avant l'âge « dit de la prostate » si redouté des vieillards, des modifications peuvent déjà, sous

l'influence de l'âge, avoir lieu pour « dérouter » le trajet intra-vésical de l'urine, même chez ceux qui ne sont encore qu'au seuil de la vieillesse. Une inclinaison instinctive du tronc, des mictions plus fréquentes, surtout la nuit, un jet urinaire de moins en moins puissant, etc., tous ces prodromes seront autant d'avertissements pour le futur vieillard, s'ils sont reconnus et diagnostiqués par son médecin comme étant uniquement d'origine prostatique.

Toutes les fois qu'il le pourra, le vieillard se rapprochera de plus en plus, pour uriner, de la position des quadrupèdes, assis sur un siège de W.C., ou accroupi. Et dans cette position naturelle, la miction lui devient moins pénible. On pourrait donc, sans craindre les railleries, prétendre que l'un des moyens d'éviter le prostatisme serait de revenir, comme les peuplades dites non civilisées, à la position accroupie pour uriner. Et aussi de coucher sur le ventre, comme le font instinctivement tant de femmes pour compenser la pesanteur gênante d'un utérus, d'annexes sensibles ou augmentées de volume.

De plus, il faut à partir de la cinquantaine s'appliquer à réaliser une miction complète, évitant la rétention qui, ne serait-elle que de quelques gouttes, entraîne la pollakiurie et offre un bouillon de culture propice à toutes les infections. Enfin, de ne jamais résister plus que le strict temps matériellement nécessaire au besoin d'uriner.

* *

Les mesures d'hygiène à observer consistent, pour retenir les plus importantes, à éviter :

1° Le décubitus prolongé au lit, cause de congestion passive de tout l'appareil urinaire.

2° L'absence d'exercices physiques due à une profession sédentaire.

3° Une alimentation abondante et riche, surtout aux repas du soir.

4° Les mets épicés, les boissons excitantes : thé, café, liqueurs, etc.

5° Les refroidissements, en particulier ceux des pieds, des lombes ou du bassin, en sortant du lit pour satisfaire à une miction.

6° La retenue plus ou moins voulue du besoin d'uriner.

7° La constipation, en particulier cette forme de constipation qu'on observe chez les vieillards soumis au régime presque exclusivement lacté.

8° La contraction prostatique causée par de longs voyages, des moyens de transport trépidants avec mauvaise suspension.

Sur le plan sexuel, on s'accorde à retenir comme favorable la continuation, tant que l'appétit sexuel demeure et que le coït s'effectue normalement, d'une activité sexuelle régulière, selon les tendances et les aptitudes de chacun.

B. — LE TRAITEMENT PROPREMENT DIT

Les pyélonéphrites ne peuvent être considérées comme une affection banale à thérapeutique univoque, car, autant les pyélonéphrites aiguës sont souvent guéries par les traitements anti-infectieux, autant les pyélonéphrites chroniques, compliquant une infection urinaire, sont difficiles à traiter, car elles relèvent alors d'un traitement non plus seulement anti-infectieux, mais urologique.

TRAITEMENT MEDICAL

Le traitement médical, d'une façon générale, doit être :

a) ACIDIFIANT, inhibant la multiplication des germes dans le milieu urinaire par chute du pH : l'acide phosphorique est le type de cette médication.

b) ANTIALGIQUE ET ANTISPASMODIQUE, car les accès hyperalgiques sont fréquents :

- Pansements locaux, humides et chauds, ou laudanisés.
- Antispasmodiques naturels ou de synthèse.
- Antialgiques, opiacés par voie orale, rectale ou parentérale.

c) ANTIHÉMORRAGIQUE, dans les formes hématuriques :

- Adrénochrome, thrombine plasmatique.
- Vitamine P, ou C et P associées, vitamine K.

d) L'ANTISEPTIQUE POLYVALENT CLASSIQUE est représenté par l'héxaméthylène-tétramine, depuis longtemps utilisé et qui conserve toujours sa valeur.

On y associe :

— Les sulfamides. Mais ils sont contre-indiqués dans l'insuffisance rénale, et même en dehors de ce cas leur tolérance est très variable d'un malade à l'autre.

— L'antibiothérapie fongique qui a pris en urologie une place de premier plan.

— La streptomycine et la dihydrostreptomycine sont particulièrement actives sur le colibacille, l'*Aerobacter*, certains *Proteus*. Leur efficacité est augmentée par l'alcalinisation des urines et par augmentation de la concentration urinaire en antibiotique sous l'effet d'une restriction liquidienne. La résistance qui se crée ainsi quelquefois demande des antibiogrammes de contrôle périodiques.

— La pénicilline a pour indication principale les infections mixtes, qui représentent plus d'un tiers des cas. C'est pourquoi certains auteurs ont l'habitude d'associer systématiquement la pénicilline à la streptomycine. Car leur utilisation simultanée, selon FRITEL et COOK, se manifeste en clinique par une augmentation synergique de leur action bactéricide.

— Le chloramphénicol, premier des antibiotiques connus à très large spectre, a fait la preuve de son efficacité en pathologie urinaire, et plus spécialement contre le *Proteus*, les cocci et les bacilles. Il a permis à CHITTENDEN d'obtenir, sur une série de 50 malades, dans 80 % des cas la disparition des signes cliniques et la stérilisation des urines dans 38 % des cas.

De son côté, RHOADS a obtenu du chloramphénicol de bons résultats dans les infections urinaires à colibacilles, entérocoques, *Proteus*, *Aerobacter aerogenes*.

JORON utilise le chloramphénicol par voie intramusculaire, à la dose de 2 à 4 grammes par jour pendant une semaine, puis la moitié de cette dose pendant la semaine suivante.

Enfin, RAUTZ, recherchant la sensibilité *in vitro* au chloramphénicol sur 1.698 souches provenant de prélèvements chez des malades urinaires, a trouvé celle-ci particulièrement accusée pour les streptocoques, les staphylocoques et les colibacilles.

— L'érythromycine est associée au chloramphénicol, avec succès, par MANTEN et par COURJARET.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Nous avons résumé plus haut les différentes étapes à travers lesquelles se sont établies les règles actuelles sur le traitement chirurgical.

TRAITEMENT HYDROMINERAL

Il a surtout pour intérêt de consolider la guérison ou de prévenir le retour des accès.

Les traitements les plus indiqués sont :

— La Presle : action diurétique et désinfectante.

— Plombières, Châtelguyon, Vichy pour leur action modératrice sur les troubles gastro-intestinaux et hépatiques.

— Vittel, Contrexéville, Capvern, Evian, facilitant la diurèse et participant activement à l'expulsion des dépôts lithiasiques.

* *

En résumé, on peut, en l'état actuel de nos connaissances, considérer que :

— D'une part, on peut enrayer l'évolution sournoise d'une affection rénale grave sous le masque d'une infection urinaire banale.

— D'autre part, l'antibiothérapie suffisamment prolongée, complétée si besoin, par la chirurgie, permet de maintenir une très forte proportion, que DOMART estime de l'ordre de 90 %, des infections urinaires aiguës.

CONCLUSIONS

Les infections urinaires posent au clinicien des problèmes souvent difficiles, du fait que l'appareil génito-urinaire forme un ensemble où une affection peut trouver son origine à chacun des secteurs qui constituent l'arbre urinaire, et qui toutes peuvent avoir des conséquences pathologiques au niveau du rein, et aboutir, si l'évolution se poursuit, au pronostic grave de l'insuffisance rénale.

La plus forte proportion des infections urinaires ont une origine vésico-prostatique. La prostate, par sa situation topographique, par sa tendance à l'hypertrophie à partir de la soixantaine, par l'obstacle qu'elle constitue à l'élimination normale de l'urine, constitue pour les étages supérieurs de l'arbre urinaire une cause très fréquente, bien que d'importance très variable, de rétention, de stase, qui offrent un milieu particulièrement favorable à l'infection.

L'infection purement prostatique n'est pas la règle, elle est le plus souvent associée à d'autres causes, mais elle joue cependant un rôle prédominant, car elle entretient, à partir du moment où elle augmente de volume, un cortège de symptômes de gravité variable, mais permanents, qui entraînent l'infection d'autant plus facilement que les lésions prostatiques, sauf exception, sont inaccessibles sous thérapeutiques médicales.

Aussi l'indication chirurgicale se pose-t-elle facilement avec une telle fréquence qu'il est dangereux de la différer, malgré la réticence fréquemment rencontrée chez le malade, et de laisser évoluer les conséquences de l'infection, qui deviennent rapidement irréversibles.

Grâce aux techniques chirurgicales récentes, qui diminuent les risques d'hémorragies en permettant une hémostase « à ciel ouvert », grâce aussi aux antibiotiques et aux progrès de l'anesthésie et de la réanimation, la mortalité post-opératoire, il y a vingt ans encore très élevée, a considérablement diminuée.

Mais s'il est un cas où le rôle du praticien est particulièrement important, avant l'intervention et pour les soins post-opératoires, c'est bien celui des prostatectomisés.

Il lui faut d'abord établir un diagnostic étiologique précis, puis instituer un traitement médical préalable destiné à soulager la douleur et à lutter contre l'infection, à alcaliniser ou à acidifier les urines selon les résultats du laboratoire, à surveiller l'azotémie éventuelle.

Après l'intervention, une surveillance prolongée, nécessitant souvent l'emploi des sulfamides, des antibiotiques et plus spécialement du chloramphénicol, permet dans une forte proportion de cas de juguler les suites d'une infection d'autant plus nécessaire à surveiller attentivement que parfois, sous une évolution discrète et sournoise, risque d'aboutir, par sa persistance, à l'insuffisance rénale.

Le traitement hydrominéral, la diététique, l'élimination de toutes les causes d'efforts ou de surmenage sont d'autant plus nécessaires qu'il s'agit en général de sujets âgés.

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
JUSTIN-BESANÇON

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
ROCHE

BIBLIOGRAPHIE

- ABOULKER et DEROT (M.). — Les anuries après prostatectomie. (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
- BERTRAND-FONTAINE (Mme). — *Journal d'Urologie*, 1954, 60, 11, 729.
- CAYOTTE (J.). — Quelques réflexions sur la miction impérieuse. (*Le Concours Méd.*, 26 août 1950.)
- COURJARET (J.). — *Bulletin Méd.*, 1^{er} novembre 1953, 21, 493.
- COUVELAIRE (R.). — Cancer de la prostate. (*Le Concours Méd.*, 30 janvier 1954.)
— Comment découvrir l'adénome prostatique. (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
— Quand opérer l'adénome prostatique ? (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
- GOURY-LAFONT et AUVERT (J.). — L'insuffisance rénale révélant l'adénome prostatique. (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
- GRANDJEAN (A.). — Les troubles mictionnels chez le vieillard. (*Le Monde Médical*, avril 1950.)
- HAIMOVICI (J.L.). — Le problème du cancer de la prostate. (*Le Médecin Français*, 1951, pp. 170-176.)
- JOMAIN (J.). — Cancer prostatique avec métastases osseuses. (*Le Concours Méd.*, 22 avril 1961, p. 2317.)
- KERR (H.D.). — Carcinoma of the prostate treated with radioactive gold. (*Radio-logy*, 1955, 64, n° 5, 637-641.)
- LIÈVRE (J.A.). — Métastases osseuses du cancer de la prostate. (*La Presse Méd.*, 20 février 1956.)
- LUYS (G.). — Traitement des vésicules séminales. (Paris, Doin éd.)
— Etiologie de l'hypertrophie prostatique. (*Bull. Soc. Méd. de Paris*, 11 décembre 1952.)
— Comment éviter de devenir prostatique. (*Bull. Assoc. Franç. d'Urologie*, octobre 1949.)

- MAGDER (L.). — Les pièges du diagnostic de l'adénome de la prostate. (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
- MATHÉ (C.). — *Rapport au Congrès d'Urologie*, 1952.
- MEUNIER (G.). — Le vieillard et la prostate. (Paris, Vigot éd., 1942.)
- MILLIEZ (P.). — *Entretiens de Bichat*, Médecine, 1954, p. 395.
— Notions pratiques d'urologie. (*Concours Méd.*, 23 avril 1955, n° 17.)
- MURET. — A propos du traitement de l'adénome prostatique. (*Concours Méd.*, 21 février 1953.)
- NÉDELEC (M.). — Comment opérer un adénome prostatique. (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1951.)
- PALAZZOLI (M.). — Les déficiences génitales chez l'homme. (Paris, Masson éd., 1951, 1 vol.)
— Le traitement opothérapique des déficiences génitales. (*Le Concours Méd.*, 12 janvier 1952.)
— Frigidité masculine. (*Paris Médical*, décembre 1947.)
- RAVINA (A.). — Le chlorotrianisme dans le traitement du cancer de la prostate. (*La Presse Méd.*, 14 septembre 1955.)
- ROMETTI (A.). — Chirurgie de l'adénome prostatique. (*Le Concours Méd.*, 6 janvier 1951.)
- ROMETTI (A.) et SENNI (C.). — L'adénome prostatique à travers les âges. (*Le Concours Méd.*, 8 avril 1961.)
- STROMINGER (L.). — L'infection urinaire à bacilles pyocyaniques. (*La Presse Méd.*, 22 novembre 1939.)
- TACHOT (A.). — Existe-t-il un traitement médical de l'adénome prostatique ? (*Gazette Méd. de France*, 2 avril 1957.)
— Quelle hormone prescrire à un prostatique. (*Le Concours Méd.*, février 1954.)
- VIALA (P.J.). — Les frottis prostatiques. (*Santé Publique*, février 1952.)
- WAREMBERG (H.) et LEKIEFFRE (J.). — Diététique et vitaminothérapie. (*Monographies*, n° 53, p. 1956.)

